Aus dem Anscharkrankenhause zu Kiel.

Lane Medical Library

Operative Behandlung der coxa vara.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Facultät der Königl.

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Hermann Starke,

approb. Arzt

aus Halle a./S.

KIEL.

Druck von P. Peters.

1896.

Aus dem Anscharkrankenhause zu Kiel.

Operative Behandlung der coxa vara.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Facultät der Königl.

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Hermann Starke,

approb. Arzt

aus Halle a./S.

KIEL.

Druck von P. Peters.

1896.

Nr. 61.
Rektoratsjahr 1896/97.
Referent: Dr. Völckers,
Druck genehmigt: Dr. Hensen,
z. Zt. Dekan.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153522_0089

Schon im Jahre 1847 wurde von Röser in seiner Arbeit „Ueber morbus coxarius“ und im Jahre 1851 von Eduard Zeis in den Beiträgen zur „pathologischen Anatomie und zur Pathologie des Hüftgelenks“ auf eine Knochenverbiegung des Schenkelhalses des Oberschenkelknochens aufmerksam gemacht, und Zeis gab auch schon gute Abbildungen von dieser Erscheinung. Dann aber geriet diese Krankheit wieder in Vergessenheit, um erst in den letzten Jahren von neuem studiert und beschrieben zu werden. Hier sind es besonders Arbeiten von E. Müller, Hofmeister und Kocher, die die Aufmerksamkeit wieder auf diese Erkrankung lenkten und die ihre Beweise teils durch diagnostische Merkmale, teils durch pathologisch-anatomische Präparate erbrachten.

Nachdem nun einmal einige Fälle dieser Knochenverbiegung festgestellt waren, der man in Folge analoger Deformitäten am Knie und am Fuss den Namen „coxa vara“ gab, vermutete man nicht mit Unrecht, dass diese Krankheit bereits früher bestanden hätte, aber nur nicht erkannt oder für etwas anderes gehalten worden wäre. Und man fand auch in der That eine Bestätigung hierfür, als besonders Hofmeister in Tübingen eine Nachuntersuchung ehemaliger vermeintlicher Coxitisfälle anstellte.

Als nun die Chirurgen wieder auf diese Erscheinung aufmerksam geworden waren, wurden denn auch bald von mehreren Seiten Fälle von coxa vara bekannt gegeben. Wenn die coxa vara auch lange nicht so häufig ist, wie die ihr analogen Belastungsdeformitäten, so sind doch in den wenigen Jahren bis jetzt schon über 50 Fälle veröffentlicht worden.

Nunmehr handelte es sich darum, eine zweckmässige Therapie zu finden. Da die coxa vara in ätiologischer wie physikalischer Hinsicht manche Aehnlichkeiten mit den andern Belastungsdeformitäten aufzuweisen hat, so suchte man sie auch ebenso zu

heilen. So gab man Phosphorleberthran, indem man Rhachitis als Grundlage des Leidens annahm, ohne dass man jedoch in allen Fällen frühere Rhachitis nachweisen konnte; man ordnete ferner Bettruhe an, legte die Patienten längere Zeit in Streckverbände und gab ihnen auch wohl Schienen, um die Verbiegungen auszugleichen.

Sodann suchte man auch auf operativem Wege eine Heilung zu erzielen, doch sind diese Fälle noch ausserordentlich selten.

Es haben Bruns und Hoffa je einmal und Kocher in zwei Fällen, in denen es sich um doppelseitige Erkrankungen handelte, die subtrochanterische Resection des oberen Femurendes vorgenommen. Es sind in diesen vier Fällen allerdings zumeist gute Endresultate zu verzeichnen gewesen, aber es muss doch immerhin eine Gelenksresektion sonderbar erscheinen, wenn sowohl die Gelenkpfanne, wie der Gelenkkopf normal sind.

Aus diesem Grunde ist von Hoffa die Osteotomie subtrochanterica mit nachheriger Fixation des Beines in Abduction und gleichzeitiger Innenrotation empfohlen worden. Ueber diese Operation äussert sich Kraske in seiner Abhandlung im Centralblatt für Chirurgie „über die operative Behandlung der statischen Schenkelhalsverbiegung“, dass ein solcher Versuch wohl gelingen könnte, indessen würde man dadurch im besten Falle die fehlerhafte Stellung des Beines eben nur compensieren, aber nicht corrigieren. Das obere Ende des femur, also gerade der Teil, an dem sich die den Oberschenkel bewegenden Muskeln ansetzen, bleibt nach wie vor in seiner fehlerhaften Lage zum Becken.

Kraske empfiehlt dagegen gemäss den anatomischen Befunden als die rationellste Operation die Osteotomie des Schenkelhalses, welche das Uebel möglichst an der Wurzel fasst und eine wirkliche Correctur der abnormen Stellung zu schaffen vermag. Seine Operation besteht nun darin, dass er aus dem Schenkelhals einen Teil heraus nimmt, dessen Basis nach oben und vorn liegt.

Im Genaueren beschreibt er selbst seine Operation folgendermassen:

Ein Schnitt, der etwas oberhalb und einwärts von der Spitze

des grossen Trochanters begann und in der Längsrichtung des Beines 8—10 cm nach abwärts verlief, durchtrennte die Haut und drang am äusseren Rande des M. tensor fasciae latae, der nach einwärts gezogen wurde, auf die linea intertrochanterica und die Basis des Schenkelhalses vor. Hier wurde das durch die Ausläufer der fibrösen Kapsel zu einer 2—3 mm starken Lage verdickte Periost senkrecht zur Achse des Schenkelhalses in der Hälfte des Umfanges desselben durchtrennt und nach dem Kopfe zu etwa $2^1/_2$ cm weit abgeschoben. Das gelang, da das Periost sehr saft- und blutreich war, mit der grössten Leichtigkeit, und ohne dass die Gelenkhöhle an irgend einer Stelle geöffnet worden wäre. Mit dem Meissel konnte nun aus dem weichen blutreichen Knochen ebenfalls ohne Schwierigkeit ein Keil entfernt werden, dessen 2 cm breite Basis nach vorn und oben gerichtet war. Nach der Durchtrennung des Knochens liess sich das Bein, welches trotz maximaler Abduction noch etwas adduciert und trotz vollkommener Innenrotation stark auswärts gedreht stand, sofort in eine Abductionsstellung bringen, und konnte so weit nach einwärts gedreht werden, dass Patella und Fussspitze nach vorn gerichtet waren.

Gegen diese Operation wäre nur einzuwenden, so führt Kraske selbst an, dass sie nicht extraarticulär auszuführen wäre und dadurch die Gefahr der Gelenkankylose und Pseudarthrose entstände. Da die Hüftgelenkskapsel an der vorderen Seite bis zur linea intertrochanterica reicht, der Hals also in seiner ganzen Länge innerhalb des Gelenkes liegt, so scheint es in der That kaum möglich, den Schenkelhals zu durchtrennen, ohne die Gelenkhöhle zu eröffnen. Indessen eine Entzündung und Versteifung des Gelenkes liesse sich mit Hülfe unserer Wundbehandlungsmethoden wohl mit Sicherheit verhüten, und was die Gefahr der Pseudarthrose anlangt, so dürfte auch sie, da die Durchtrennungslinie des Schenkelhalses nur vorn in die Gelenkhöhle fällt, an der Hinterseite aber, wo die Kapsel nicht bis zur linea intertrochanterica posterior reicht, extraarticulär zu liegen kommt, nicht allzuhoch anzuschlagen sein. Ueberhaupt weist Kraske diesen ganzen Einwurf mit Recht zurück, indem er beweist, dass, wie ich es auch in dem später von mir beschriebenen

Falle erwähnen werde, man es nicht mit einem normalen Schenkelhals zu thun hat, wo die Gelenkkapsel vorn bis zur linea intertrochanterica reicht, sondern mit einem Schenkelhals, der sich vorn durch Verkrümmung um ungefähr 4 cm vergrössert hat, wodurch die Gelenkkapselinsertion nach dem Gelenkkopf verschoben wird, und so genügend Platz für die keilförmige Ausmeisselung ausserhalb des Gelenkes bleibt.

Und was nun den Erfolg der Operation betrifft, so ist Kraske derartig zufrieden damit, dass er sofort die Operation auf der andern Seite zu wiederholen beschlossen hat.

Ausser von Kraske wurde diese Operation nur noch von meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Professor Dr. Petersen, ausgeführt.

Bevor ich jedoch an die Beschreibung dieses Falles gehe, will ich noch einiges allgemeines über coxa vara voranschicken, wobei ich mich jedoch recht kurz fassen kann und will, weil gerade in letzter Zeit mehrere Arbeiten über diese Erkrankung erschienen sind.

Der anatomische Befund zeigt uns eine Verbiegung des Schenkelhalses nach oben und hinten, d. h. der Schenkelkopf steht nicht wie normal etwas höher wie der Trochanter major, sondern er steht etwas tiefer, weil der Schenkelhals sich durch die Belastung nach unten verbogen hat. Gleichzeitig damit hat auch eine Verbiegung des Schenkelhalses nach hinten stattgefunden, so dass ein nach vorn convexer Bogen entstanden ist. Durch diese Biegung kommt eine Vergrösserung der Vorderseite des Schenkelhalses zu stande, welche normal je von der Gelenkkapsel bedeckt sein sollte. Aber in den beiden Fällen, wo die keilförmige Osteotomie des Schenkelhalses gemacht ist, wurde das Gelenk nicht geöffnet, d. h. also die Gelenkkapsel ist nicht gleichmässig mit dem Schenkelhalse gewachsen oder gedehnt, sondern sie hat sich nach dem Schenkelkopfe zu zurückgezogen.

Mit diesen anatomischen Befunden kann man sich vollständig die Symptome erklären, die man am lebenden Menschen zu constatieren Gelegenheit hat.

Die Klagen, die uns von Seiten des Patienten gebracht werden, sind Hinken, welches ganz allmählig angefangen haben

soll, ohne dass Patient irgend einen bestimmten Grund dafür anzugeben weiss; ferner leichtes Ermüden beim Gehen und zuweilen auch Schmerzen, die jedoch nicht zum vollständigen Krankheitsbild nötig sind. Bei vorgeschrittener, lange bestehender coxa vara können die Symptome derartig erhöht sein, dass Patient seine Beine wegen der falschen Stellung gar nicht mehr gebrauchen kann.

Das Hinken entsteht durch das Kürzerwerden des Beines in folge der Abwärtsbiegung des Schenkelhalses. Das leichte Ermüden könnte man sich damit erklären, vorausgesetzt dass die fragliche Person sonst gesund ist, dass durch die Verbiegung des Schenkelhalses nach hinten die Bewegungen nicht mehr so frei ausgeführt werden können, weil der Trochanter major eher auf die das Gelenk umgebenden Weichteile stiesse, dass also vielleicht ein etwas grösserer Kraftaufwand notwendig wäre, der dann ein früheres Ermüden der Muskeln zur Folge hätte. Womit die Schmerzen, die ja überhaupt nicht in jedem Falle gefunden werden, zu erklären sind, steht noch nicht fest.

Die Symptome, die der behandelnde Arzt bei der Untersuchung findet, sind abgesehen von dem hinkenden Gange:

1. das Ueberragen des trochanter major über die Roser-Nélaton'sche Linie und bei gerade gestelltem Becken eine Verkürzung des kranken Beines;

2. eine Behinderung resp. Unmöglichkeit, das Bein zu adducieren;

3. desgleichen das Bein nach innen zu rotieren, und

4. allerdings nicht immer eine geringe Behinderung, das Bein zu flektieren.

Das erste Symptom ist ja schon erklärt durch die oben erwähnte Verbiegung des Schenkelhalses nach unten.

Hiermit hängt auch das zweite Symptom zusammen. Wenn nämlich der Trochanter major nach oben gebogen wird und dann der Fuss den Boden berühren soll, so wird das Becken schief gestellt, und so käme das Bein in Adductionsstellung. Um diese auszugleichen, wird das Bein abduciert. So ist nachher das Bein zu abducieren eben deshalb nicht mehr möglich oder erschwert, weil es schon abduciert ist, und weil der Schenkelhals an den

oberen Rand der Gelenkpfanne anstösst. — Ebenso steht es mit der Innenrotation. Durch die Verbiegung des Schenkelhalses nach hinten erfährt der Oberschenkel eine Auswärtsdrehung, welcher der Kranke durch eine Einwärtsrotationsbewegung entgegenwirkt. So kann es denn schliesslich auch hier bis zur physiologischen Grenze der möglichen Einwärtsrotation kommen.

Das vierte Symptom, die Flexionsbeschränkung, ist nicht constant. Kocher erklärt sie mit der Angabe, dass der Kopf des Schenkelhalses eine Drehung nach hinten erlitten hat um eine Axe, die durch die Länge des Schenkelhalses geht, wodurch er früher an die Grenze der physiologischen Hemmung gelangt. Kraske giebt dagegen an, dass in einem seiner Fälle die Flexionsbehinderung auf einer krampfhaften Muskelspannung beruht habe, wie eine Narkosenuntersuchung ergeben habe.

In dem Falle, der hier operiert wurde, war von einer wesentlichen Beschränkung der Flexion nichts zu bemerken.

Fragt man sich nun nach der Veranlassung der Schenkelhalsverbiegung, so wird man kaum zu einem sicheren einheitlichen Grunde gelangen können. Zumeist wird einfach Rhachitis angegeben. Dass diese nicht allein der Grund sein kann, erhellt schon daraus, dass wir sonst viel mehr coxa vara haben und eine Rhachitis des Pubertätsalters oder Spätrhachitis (Hofmeister) annehmen müssten; denn die coxa vara ist zunächst eine Erkrankung der Pubertätszeit, und Rhachitis eher eine Krankheit des Kindesalters. Wäre es aber die übermässige statische Inanspruchnahme allein, sagt Hoffmeister, so müssten wir in anbetracht des ausserordentlich günstigen Angriffspunktes der deformierenden Kraft das Resultat dieser Verbiegung ungleich häufiger zu Gesicht bekommen.

Kocher erklärt die coxa vara ebenso wie das genu valgum und varum (sog. Kellner- und Schneiderbeine) für eine Berufskrankheit z. B. der Käser oder von Leuten, die viel mit auswärts rotierten Beinen stehen und schwere Lasten heben müssten. Er führt dies aus, indem er sagt: zwei Einflüsse machen sich geltend für die Deformierung des Knochens: einmal die Last des Körpers, welcher auf den Femurkopf drückt und denselben in analoger Weise abwärts biegt, wie wir dies bei mangelhaft ge-

heilten Schenkelfracturen zu sehen bekommen, oder bei der Osteoporose alter Leute oder oft auch so exquisit als Begleiterscheinung der Arthritis deformans; der Kopf wird abwärts gebogen, bis sein oberer Umfang unter die Höhe der Trochanterspitze zu stehen kommt.

Aber nicht nur abwärts wird die Körperlast den Schenkelkopf biegen, sondern zugleich rückwärts, und zwar deshalb, weil die Belastung in Extensions- und Auswärtsrotationsstellung des Schenkels wirkt. In dieser Stellung bildet bei ermüdeten Muskeln das ligamentum ileo-femorale durch seine passive Spannung an der Grenze der Extension oder bei leichter Hyperextension den Halt für die Beibehaltung der aufrechten Stellung im Hüftgelenk, indem die Schwerlinie hinter den Drehpunkt und die frontale Axe im Hüftgelenk rückwärts verlegt wird. So steht das Individuum, ohne seine Muskeln wesentlich anstrengen zu müssen, gleichmässig in passiver Extensionsstellung des Hüftgelenkes.

Nachdem ich nun, abgesehen von der Geschichte der coxa vara, kurz den anatomischen Befund, die Symptome und die Aetiologie berührt habe, will ich nunmehr zur Beschreibung des Falles übergehen, der in hiesiger Anstalt zur Behandlung kam.

Das Dienstmädchen Helene H., 16 Jahre alt, Tochter des Tischlers H. aus Glückstadt, wurde am 25. März 1896 in hiesiger Anstalt vorgestellt und aufgenommen.

Die Anamnese ergiebt Folgendes: In der Familie der Patientin lässt sich keine erbliche Belastung irgendwie nachweisen. Die acht Geschwister der Kranken sollen gesund sein. Weder diese, noch sie selbst will früher die englische Krankheit gehabt haben. Als Kind hat sie Scharlach und Masern und mit 10—11 Jahren auch Diphtherie gehabt; alle diese Krankheiten sind leicht verlaufen und haben keinerlei Folgeerscheinungen zurückgelassen.

Im Juli 1895 ist Patientin bei einem Ausfluge auf einem Schiff ausgerutscht und auf das rechte Knie gefallen. Sie ist damals sogleich wieder aufgestanden und hat gehen können, ohne irgend welche Schmerzen oder Behinderung dabei zu empfinden. Sie hat darauf einen Dienst angenommen und ihre Arbeit ohne

Beschwerden verrichten können. Ihre Arbeit ist nach ihrer eigenen Aussage nicht schwer gewesen, auch hat sie dabei nicht viel stehen müssen.

Im Oktober des Jahres hat sie dann ganz allmählig mit dem rechten Bein zu hinken angefangen, ohne dass sie in der rechten Hüfte oder im Knie Schmerzen empfunden hätte. Mitte November hat sie sich dann in ärztliche Behandlung gegeben. Sie ist dann zunächst mit Einreibungen und einer hellen Medicin behandelt worden, aber schon nach 8 Tagen in das Glückstadter Krankenhaus übergeführt worden und hat daselbst bis Ende März gelegen. Daselbst wurde zunächst die Diagnose auf Coxitis gestellt und demgemäss ist Patientin in einen Streckverband gelegt worden.

Als aber nach 4 Monaten keine Besserung im Gehen constatirt werden konnte, wurde Patientin nach Hause entlassen und verblieb daselbst ungefähr eine Woche.

Erst bei ihrem Weggehen aus dem Glückstadter Krankenhause hatte Patientin der Wärterin von ihrem Unfalle auf dem Schiffe erzählt. Als der behandelnde Arzt in Glückstadt durch die Wärterin von dem Falle erfuhr, brachte er den Hochstand des Trochanters hiermit in Verbindung und stellte nunmehr die Diagnose auf eine veraltete Luxation. Er suchte sofort die Kranke auf, riet ihr, sich zur Operation in's Anschar-Krankenhaus zu Kiel zu begeben und machte Herrn Professor Dr. Petersen persönlich von diesem Falle Mitteilung.

Status: 25. III 96.

Patientin ist ein gesund aussehendes, gut entwickeltes Mädchen. An Brust- und Bauchorganen ist nichts abnormes zu finden, eben so wenig lassen sich Spuren früherer Rhachitis constatieren. Die Muskeln der unteren Extremitäten sind gut entwickelt und zwar rechts ebenso wie links. Beim Gehen hinkt Patientin ziemlich bedeutend, indem sie das rechte Bein nachzieht.

Bei Lagerung der Kranken auf den Tisch erscheinen zunächst beide Beine gleich lang. Die Messung vom Trochanter major zum Malleolus externus ergiebt beiderseits keinen Unterschied. Es steht jedoch das Becken schief und zwar steht die spina ossis ilii anterior superior rechts tiefer wie links. Nach

Geradestellung des Beckens steht der Malleolus externus rechts höher wie links, eben so die Patella.

Bei Messungen mit der Roser-Nélaton'schen Linie zeigt sich, dass der Trochanter major rechts dieselbe bedeutend überragt und zwar 6 cm. Links überragt der Trochanter die Linie auch um ungefähr 3 cm.

Auf der rechten Seite tritt der Trochanter major mehr nach vorne wie links hervor. Schlag auf denselben, sowie auf die Hacke werden absolut nicht als schmerzhaft empfunden.

Die rechte Unterextremität ist ein wenig nach auswärts rotiert. Sämtliche Bewegungen im Hüftgelenk sind erschwert, aber nicht schmerzhaft. Rotationsbewegungen nach innen und Abduction sind nur in ganz geringem Grade möglich.

Die Beine sind in geringem Grade ödematös geschwollen.

Im Urin sind geringe Mengen von Eiweiss.

Am 26. III. 96 wird die Untersuchung in Aethernarkose wiederholt. Dieselbe ergiebt ungefähr dasselbe Resultat. Die Beugung und Streckung ist jetzt frei und vollkommen möglich; rechts geschieht die Beugung nicht ganz bis an den Leib.

Die Abduction und Rotation des Beines nach innen ist auch jetzt nur in ganz geringem Grade möglich. Bei Rotationsbewegungen ist eine geringe Crepitation im Hüftgelenk zu fühlen. Auf diese Befunde hin wird die Diagnose auf coxa vara gestellt.

Die Diagnose Coxitis kann wegen Fehlens der Schmerzen zurückgewiesen werden. Und was die gemutmasste Diagnose des behandelnden Arztes in Glückstadt auf Luxation betrifft, so konnte diese wegen Fehlens der specifischen Merkmale einer solchen und wegen Vorhandenseins der positiven Symptome der coxa vara ausgeschlossen werden.

Die Therapie besteht zunächst noch einmal in einem Streckverband und zwar wird durch Zug und Gewichte Abduction und Rotation nach innen zu erreichen gesucht. Als jedoch nach fast 4 Wochen keinerlei Fortschritt zu bemerken ist, wird zur Operation geschritten und zwar wird sie nach dem von Prof. Kraske beschriebenen Princip ausgeführt.

21. IV. 96. Operation mit Aethernarkose. Eine erneute Untersuchung in Narkose ergiebt dieselben Resultate wie früher,

nur ist das Crepitationsgefühl bei Rotation in der Hüfte nicht mehr zu constatieren.

Der Hautschnitt, gut 10 cm lang, wird durch das stark entwickelte Fettpolster 2—3 cm einwärts von dem grossen Trochanter angelegt. Nach Durchtrennung der fascia lata und des Glutaeus maximus trifft der Schnitt ungefähr auf die linea intertrochanterica ant. und die Basis des Schenkelhalses. Das Periost wird nun mit dem Raspatorium nach dem Schenkelkopf zu zurückpräpariert, ohne dass die Gelenkhöhle an irgend einer Stelle geöffnet wird. Man fühlt und sieht jetzt auch deutlich nach Freilegung des Schenkelhalses, dass dieser nach hinten abgebogen ist und vom Trochanter major nach dem Schenkelkopf zu abwärts verläuft. Es wird nunmehr mit einem breiten Meissel ein keilförmiges Stück aus dem Schenkelhals herausgeschlagen, dessen Basis nach vorn und oben gerichtet ist. Die Basis war ungefähr 6 cm lang und gut 2 cm breit; die beiden Seitenflächen waren gut 3 cm tief. Jedoch wird der Schenkelhals nicht ganz durchgetrennt, sondern es bleibt an der Spitze des Keils, also hinten unten, noch eine dünne Knochenbrücke bestehen. Indem diese mit leichter Gewalt gebrochen wird, lässt sich das Bein in Abductionsstellung und Rotationsstellung nach innen bringen. Diese nur kleine Knochenbrücke hat den Vorteil, dass durch sie die beiden Knochenenden leichter in der richtigen Lage aneinander gehalten werden. Die Wunde wird durch mehrfache Etagennaht geschlossen und ein Drainrohr eingelegt, welches am nächsten Tage wieder entfernt wird.

Das Bein wird nun in einen Streckverband gebracht und durch fortwährenden Zug in Abductions- und Rotationsstellung nach innen erhalten. Auch wird das Bein durch Erhöhung des Fusses in ganz leichte Flexionsstellung in der Hüfte gebracht.

Nach 16 Tagen ist die Wunde ohne irgendwelche Fiebererscheinungen glatt verheilt und alle Nähte sind entfernt. Auch kann man gute Callusbildung constatieren.

Nach gut 5 Wochen wird der Streckverband abgenommen und das Bein nur in abducierter Stellung am Bettrand festgebunden.

Nach 7 Wochen wird der Oberschenkel leicht massiert, auch

wird vorsichtig mit passiven Bewegungen angefangen. Es besteht dabei nicht die geringste Schmerzhaftigkeit. Geringe Abductionsbewegungen, sowie Rotation nach innen ist möglich.

Nach einer weiteren Woche darf Patientin, die noch immer in strengster Bettruhe gehalten wird, im Liegen selbst leichte aktive Bewegungen ausführen. Dieselben sind schmerzlos und nach Aussage der Patientin in keiner Hinsicht beschwert.

Nach 10 Wochen, am 30. VI. 96, darf Patientin zum ersten Male das Bett verlassen. Sie geht einige Schritte gestützt auf eine Wärterin und erklärt das Bein frei bewegen zu können und dabei keine Schmerzen zu haben.

Eine genauere Untersuchung am 3. VII. 96 ergiebt Folgendes.

Beim Gehen hinkt Patientin noch etwas, und zwar zieht sie das rechte Bein nach, indem sie die rechte Hüfte erhebt. Diese geht bei den Bewegungen mit. Patientin erscheint das Gehen gar nicht beschwert und sie erklärt, jetzt wieder gehen zu können wie vor ihrer Erkrankung.

Patientin wird nun auf den Untersuchungstisch gelagert, und es zeigt sich zunächst, dass das rechte Bein etwas in Abductionsstellung steht. Abduction und Adduction des rechten Beines sind wohl etwas möglich, doch geht das Becken dabei zumeist mit. Rotation nach innen und aussen ist vollkommen normal Flexion ist nur bis zum rechten Winkel möglich, die weitere Flexion geschieht mit Hülfe von Beckenbewegungen.

Die geringe Ausgiebigkeit der Bewegungen bei Abduction, Adduction und Flexion werden erklärt durch die Steifigkeit der Muskeln. Es wird deshalb kräftige Massage und starke passive Flexions- und Abductionsbewegungen angeordnet.

Bei der nun ausgeführten passiven Bewegung zeigt sich, dass der Knochen noch nicht fest ist, denn, obwohl bei der Flexion durchaus keine besondere Kraft angewendet wurde, brach der Schenkelhals mit hörbarem Geräusch durch.

Patientin musste nun wieder in einen Streckverband in Abduction und Rotation nach innen bei etwas flectiertem Bein eingelegt werden.

Nach 4 Wochen wird Patientin wieder aus dem Streckverband herausgenommen. Die ziemlich beträchtliche Callusbildung

scheint nun fest zu sein. Patientin wird nun wieder mit Massage behandelt und muss liegend active Bewegungen ausführen. Nach einer weiteren Woche darf Patientin das Bett verlassen, um Auftretungsversuche zu machen. Zum Gehen und Stehen behauptet Patientin noch keine Kraft zu haben, besonders klagt sie über ein Schwächegefühl im rechten Knie. Diese Beschwerden verlieren sich jedoch bald und Patientin lernt nun wieder Gehen. Sie behauptet dabei durchaus keine Schmerzen zu empfinden, nur fühlt sie sich noch sehr unsicher.

Beim Gehen hinkt sie ziemlich bedeutend, was mit der Verkürzung des Beines voll zu erklären ist Es wird deshalb für die Patientin ein Stiefel mit erhöhter Hacke und Sohle angeordnet, worauf auch das Hinken schon geringer wird.

Der Schlussstatus am 4. IX. 96 ergiebt Folgendes:

Patientin kann ohne Stütze gehen und hat kein Schmerzgefühl dabei. Der Gang ist hinkend, d. h. das rechte Bein wird etwas nachgezogen, und Patientin sinkt dann etwas mit dem Bein ein, was mit dem Ungewohnten des Gehens und mit einem unbestimmten Schwächegefühl im Knie erklärt wird. Wenn Patientin gestützt steht, so kann sie das Bein, allerdings mit Zuhülfenahme des Beckens, leicht nach vorn und nach hinten, sowie auch seitwärts bewegen. Ferner kann sie es ausgiebig nach innen und aussen rotieren. Beim Gehen setzt Patientin den Fuss leicht nach aussen rotiert an.

Patientin wird nun auf den Untersuchungstisch gelagert, und es wird nun folgendes noch festgestellt:

Das rechte Bein steht ungefähr 5^0 abduciert und erscheint etwas verkürzt. Die Messung ergiebt ca. 2 cm Unterschied.

Abduction, Adduction und Flexion sind ziemlich ergiebig möglich, aber doch nicht vollständig, was mit der sehr bedeutenden Callusbildung in Zusammenhang gebracht werden kann; indem nämlich die Callusmassen an den Rand der Gelenkpfanne stossen, verhindern sie die volle freie Beweglichkeit.

Die Rotation ist frei.

Das Allgemeinbefinden der Patientin ist gut. Sie selbst ist auch mit dem Erfolg der Operation sehr zufrieden und erklärt,

weit besser wie früher gehen zu können, und hofft wieder ganz normal gehen zu lernen.

Wenn man nun bedenkt, dass der Unglücksfall, d. h. das Brechen der Callusmassen noch nach 10 Wochen, nicht hinzugekommen wäre, also die Krankheitszeit so viel geringer gewesen wäre, und dass die Callusmassen jetzt nicht so bedeutend noch wären in folge des Durchbrechens, und somit dann die Bewegungen jetzt weit freier wären, ist der Vorteil dieser operativen Behandlung der coxa vara vor allen anderen Methoden und besonders vor der operativen Behandlung ganz augenscheinlich. Es ist deshalb diese Operation auch schon mehrfach wiederholt worden, wenn auch bis jetzt noch keine weiteren Veröffentlichungen erfolgt sind.

Was den weiteren Verlauf dieses Krankheitsbildes betrifft, so wird man sich zunächst fragen, wird das Hinken bestehen bleiben, wird es verschwinden oder gar wieder schlimm werden. Dass Patientin jetzt noch hinkt, ist damit zu erklären, dass es ihr ungewohnt ist, das Bein, welches so lange in Ruhe gelegen hat und gestreckt ist, anzusetzen, und mit einer erhöhten Sohle und Hacke zu gehen.

Da das Bein verkürzt ist, so wäre es ja eigentlich nur natürlich, dass damit Hinken verbunden sein müsste. Doch gleichen die Patienten, wenn sie erst längere Zeit wieder gegangen sind, durch Schiefstellung des Beckens den Unterschied meist vollständig aus und lernen gehen ohne jegliche Beschwerden und fast ohne zu hinken.

Was nun die fernere Prognose dieses Krankheitsbildes nach eingetretener Heilung betrifft, so lässt sich zunächst noch kein definitives Urteil abgeben; denn einmal ist bei den überhaupt nicht zahlreichen Fällen noch kein genügender Zeitraum zur weiteren Beobachtung verflossen, und andererseits ist es immerhin gefährlich, ein Urteil über den ferneren Verlauf einer Krankheit abzugeben, von der man noch nicht die Ursache ganz sicher erkannt hat.

Ist z. B. Rhachitis die Ursache gewesen, so kann man, ebenso wie diese Krankheit bei richtiger Behandlung nach genügender

Zeit vollständig verschwinden kann, auch bei der coxa vara annehmen, dass sie einmal geheilt nicht wieder auftreten wird.

Sind es aber statische Momente bei Erweichung des Knochens gewesen, die eine derartige Verbiegung hervorgerufen haben, so wäre nicht auszuschliessen, dass die Krankheit sofort wieder hervortreten wird, wenn das betreffende Individuum sich wieder in dieselben ungünstigen Verhältnisse begiebt.

Das dürfte man aber wohl als sicher hinstellen, dass nach einer operativen Behandlung viel weniger Aussicht auf ein Recidiv vorhanden ist, erstens weil die operative Behandlung die Vorteile der unblutigen mit in sich schliesst, indem auch hier Ruhe und Streckung angewandt wird, und zweitens wird wohl kaum bei der so bedeutenden Callusbildung und der damit verbundenen Verdickung und Verbreiterung des Schenkelhalses dieser zu einer nochmaligen Verbiegung neigen.

Ebenso wie Kraske den Erfolg einer Operation lobt und sich gleich zur Wiederholung entschloss, so ist auch mein hochverehrter Chef Herr Prof. Petersen mit dem Erfolge zufrieden. Es hat eben wie die meisten chirurgischen Eingriffe diese Operation einen klar vor Augen tretenden Erfolg zu verzeichnen, und der Eingriff an sich ist, wenn er unter den genügenden Cautelen ausgeführt wird, verhältnismässig gefahrlos.

Durch diese Operation der coxa vara werden die Verhältnisse ungefähr wieder hergestellt, wie sie physiologisch sein sollen, d. h. was Stellung und Bewegung des Beines betrifft. Das Gelenk bleibt dabei vollkommen unversehrt, während Kocher, Bruns und Hoffa zur operativen Heilung der coxa vara den schweren Eingriff der Resectio subtrochanterica bei gesundem Gelenk für nötig hielten.

Allerdings ist die Ausführung der Operation nicht so ganz leicht, da man mit ziemlich beengten räumlichen Verhältnissen zu kämpfen hat, wenn man die umgebende Muskulatur möglichst schonen will. Von dieser Ansicht ausgehend, glaubt Herr Prof. Petersen die Operation dadurch vereinfachen zu können, dass man den Keil nicht aus dem Schenkelhals, sondern aus dem leichter zu erreichenden Trochanter major herausnimmt. Es werden dadurch ebenso die Hindernisse für die freie Beweglichkeit

weggeschafft, man kann leichter den Keil aus dem oberflächlicher liegenden Trochanter herausmeisseln und man läuft noch weniger Gefahr, das Hüftgelenk irgendwie zu verletzen. Doch kann erst die Zukunft zeigen, ob dieser durch theoretische Speculationen gefundene Vorschlag in praxi einen eben so günstigen Erfolg haben wird, wie dieser augenscheinlich vorhanden ist, bei dem oben beschriebenen Falle.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor Dr. Petersen für die Anregung zu dieser Arbeit, die Ueberlassung des Materials und die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Benutzte Litteratur.

1. „Ueber die operative Behandlung der statischen Schenkelhalsverbiegung“ von Professor Dr. P. Kraske, Centralblatt für Chirurgie 1896, Nr. 6.
2. „Ueber die Verbiegung des Schenkelhalses im Wachstumsalter.“ Ein neues Krankheitsbild von E. Müller. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. IV.
3. „Ueber coxa vara, eine Berufskrankheit der Wachstumsperiode“ von Prof. Dr. Kocher. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXVIII.
4. „Zur Coxa vara“ von Prof. Dr. Kocher. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XL.
5. „Zur Casuistik der Verbiegungen des Schenkelhalses“ von Julius Schultz-Rostock. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie I. 4. 1895.
6. „Drei Fälle von Coxa vara.“ Inaugural-Dissertation von Gustav Müller. Kiel 1895.

Vita.

Ich, Hermann Starke, evangelischer Confession, bin am 25. Januar 1870 zu Halle a./S. geboren. Meine erste Schulbildung wurde mir an der Bürgerschule in Wiesbaden zu teil. Michaelis 1879 trat ich in das Gymnasium zu Kiel ein, welches ich Ostern 1891 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich studirte dann Medicin in Tübingen und Kiel. Hier bestand ich am 1. Mai 1893 das Tentamen physicum, am 25. Januar 1896 das medicinische Staatsexamen und am 2. Februar 1896 das Examen rigorosum. Seit dem 1. Februar 1896 bin ich als Assistent am Anscharkrankenhaus zu Kiel thätig.